

Japanese Patent Laid-open Publication No. HEI 1-306966 A

Publication date : December 11, 1989

Applicant : Hitachi Ltd.

Title : CASH AUTOMATIC TRADING APPARATUS

5

## 2. Scope of Claims

1. A cash automatic trading apparatus used in a banking system such as a bank, comprising a passbook port capable of setting and transferring, together with a passbook, a slip on which information necessary for trading is written, a judging section for identifying the passbook and the slip, and a character reading mechanism for reading characters written on the slip, wherein the slip is made of material and into a shape that can be transferred in the same manner as that of the passbook so that the slip can be taken as in the same manner as that of the passbook and data necessary for the trading can be input.

### [Embodiment]

20 An embodiment of the present invention will be explained with reference to Figs.1, 2, 3 and 4.

A customer who visited a bank first writes data necessary for trading, such as account number, trading name, amount and the like in a data writing area of a slip 19 shown in Fig.3.

If the trade is payment, the slip 19 and a passbook are set in a passbook port 21. Bills to be paid are set in a credit port 16. The passbook and the slip 19 set in the passbook port 21 are sent separately, and transferred  
5 to a slip judging section 9. The slip judging section 9 reads bar codes previously printed on the slip 19, and inform a mechanism control section 2 whether the input object is slip. When the object is slip, the mechanism control section 2 controls a gate B to transfer the slip 19 to an OCR reader  
10 11. The OCR reader 11 reads contents written in the input data area in the slip 19, the read data is transferred to a main control section 1 through an OCR control section 5. If a result of judgement of the slip judging section 9 is a slip, the gate B is controlled so that the slip is transferred  
15 to a passbook retreat section 23. Bills set in the credit port 16 is sent to a transfer path one by one, the identifying section 10 checks whether the bill is real or not and judges the types of the bill, and based on data sent from an identify-control section 4, the mechanism control section  
20 2 controls a gate A to transfer a rejected bill to a returning port 15, and controls gates C, D and E to transfer real bills to a temporary stacker 17 on type-by-type basis. If all the bills set in the credit port 16 have been transferred, the mechanism control section 2 inform the main control  
25 section 1 of counted amount. The main control section 1

sends data of slip 19 sent from the OCR control section 5  
and counted data sent from the mechanism control section  
2 to the display control section 6, and displays the same  
on a display section 12. The customer confirms the contents  
5 of the slip and the counted result displayed on the display  
section 12, and if the confirmation is completed, the  
customer carries out completion input. The completion  
input result is sent to the main control section 1 through  
an operation control section 7, the main control section  
10 1 sends the account number and the payment amount of the  
customer to an upper machine 20, and the balance on the  
customer's account is received from the upper machine 20.  
The main control section 1 issues a print command and an  
accommodation command to the mechanism control section 2.  
15 The mechanism control section 2 transfers the passbook of  
the passbook retreat section 23 to a passbook printing  
section 22, prints the balance and the payment amount, and  
returns the passbook to the passbook port 21. Bills of the  
temporary stacker 17 are accommodated in a payment stacker  
20 18, and the payment operation is completed.

Next, the payment operation will be explained.

The customer sets, into the passbook port 21, the  
passbook and the slip 19 in which trading contents are written  
in the data area. The slip judging section 9 reads bar code  
25 on the slip 19, the slip is transferred to the OCR reader

11, and the passbook is transferred to the passbook retreat  
section 23. The OCR reader 11 reads the contents written  
on the input data area of the slip 19, and transfers the  
same to the main control section 1 through the OCR control  
5 section 5. The main control section 1 displays the slip  
read result on the display section 12 through the display  
control section 6. The customer confirms the contents  
displayed on the display section 12, and if the contents  
are correct, the customer carries out the completion input  
10 by an operating section 13, and if correction is necessary,  
the customer corrects the contents using the operating  
section 13 and then, carries out the completion input. If  
the completion input is carried out by the operating section  
13, the main control section 1 sends payment command to the  
15 mechanism control section 2, and the mechanism control  
section 2 transfers bill corresponding to the amount  
indicated by the payment stacker 18 to the returning port  
15. If the bills corresponding to the indicated amount have  
been transferred, the mechanism control section 2 returns  
20 a payment completion response to the main control section  
1, and the main control section 1 sends the account number  
and the payment amount of the customer to the upper machine  
20. If the balance on the customer's account is received  
by the upper machine 20, the main control section 1 issues  
25 the print command to the mechanism control section 2. The

mechanism control section 2 transfers the passbook from the passbook retreat section 23 to the passbook printing section 22, prints the payment amount and the balance, returns the passbook to the passbook port 21, and the payment trading  
5 is completed.

Next, the payment procedure will be explained using a flowchart of payment procedure shown in Fig.4.

A customer visited a bank inputs a payment procedure code, an account number, a bank to which a remittance is  
10 to be made, a name of branch, its account number and payment amount into the slip 19, and sets the slip 19 to the passbook port 21 and sets bills to be sent to the credit port 16. The contents of the slip 19 are read by the OCR reader 11, and the slip 19 is stacked to the slip stacker 14. The bills  
15 are fed by the credit port 16 one by one, and counted by the identifying section 10, and stacked by the temporary stacker 17. If the counting of the bills is completed, the read contents of the slip 19 and the counted amount of the bills are displayed on the display section 12. The customer  
20 confirms the contents displayed on the display section 12, and if the confirmation is completed, the completion input is carried out by the operating section 13, and if correction is necessary, the correction is made.

If the input of the customer is completed, it is checked  
25 that the counted amount and the paid amount coincide with

each other, and if the counted amount is larger, the change is fed by the payment stacker 18 into the returning port 15. If the counted amount and the paid amount coincide with each other, the account number of the receiving side, the  
5 paid amount and the customer's account number are sent to the upper machine 20, the bills in the temporary stacker 17 are accommodated in the payment stacker 18, and the procedure is completed.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-306966

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)12月11日

G 06 F 15/30  
G 07 D 9/00

4 3 6

H-7208-5B  
Z-6929-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 現金取引装置

⑰ 特 願 昭63-137529

⑱ 出 願 昭63(1988)6月6日

⑲ 発 明 者 田 崎 俊 彦 愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会社日立製作所旭工場内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉑ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

現金取引装置

2. 特許請求の範囲

1. 銀行等の金融機関で使用される現金取引装置において、通帳と一緒に取引に必要な情報を記入した伝票をセットし搬送できる通帳口、上記通帳と上記伝票を識別するための判別部、上記伝票に記入された文字を読み取る文字読み取り機構を設け、上記伝票を、通帳と同様に搬送可能な材質、形状とすることにより、通帳と同様に伝票を取り込み取り引きに必要なデータの投入を行えることを特徴とした現金取引装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は金融機関で使用される現金取引装置に係り、特に通帳の投入と同様に伝票を入れることにより、取引に必要なデータの投入を簡単に行うことに好適な現金取引装置に関する。

(従来の技術)

従来のシステムは特開昭61-23292号公報に記載の様に、別に設けられた入力専用装置で取引に必要なデータの投入を行った後、現金取引装置で、現金の処理を行う様になっていた。

(発明が解決しようとする課題)

上記従来技術は現金取引装置とは別に入力専用の装置を設けなければならず、コストが高くなるとともに、設置スペースも必要であった。

本発明は、通帳と同様に搬送できる伝票を用いることにより、伝票に記入された取引に必要なデータを通帳の取り込みと同様に投入できる様にし、入力処理時間の短縮、装置の小型化をはかることにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的は、通帳と同様に取り込み、搬送することができる伝票を用い、通帳と伝票の識別を行う判別部、及び伝票に書かれた内容を読み取る文字読取機構を設けることにより達成される。

(作用)

取引に必要なデータを記入された伝票は通帳と

同様に搬送され、判別部で伝票と認識されたら、文字読取機構へ搬送され、伝票の内容を読み取られるので、複雑な取引の入力も伝票に記入し、通帳と同様に装置にセットするだけで簡単に行うことができ、かつ通帳と伝票の搬送機構を共通化することができる。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を第1図、第2図、第3図、第4図により説明する。

銀行に来店した客は、まず第3図に示す伝票19の入力データ記入エリアに、取引に必要なデータ、例えば口座番号、取引名、金額等を記入する。

入金系の取引の場合は、伝票19と通帳を一緒にそろえて、通帳口21にセットする。また入金する紙幣を入金口16にセットする。通帳口21にセットされた通帳及び伝票19は、通帳と伝票19に分離され繰り出され、伝票判別部9へ搬送される。伝票判別部9は伝票19にあらかじめ印刷されているバーコードを読み取り、伝票判別制御部3を介し、伝票か否かを機構制御部2へ伝える。

3

2へ表示された伝票の内容及び計数結果を確認し、確認完了であれば、操作部13より完了入力を行う。完了入力結果は操作制御部7を介し、主制御部1へ伝えられ、主制御部1は客の口座番号、入金金額を上位機20へ送信し、上位機20から客の口座の現金残高を受信する。主制御部1は機構制御部2へ印字コマンド及び収納コマンドを発行する。機構制御部2は通帳返還部23の通帳を通帳印字部22へ搬送し、現金残高及び入金金額を印字し、通帳を通帳口21へ返却する。又、一時スタッカ17の紙幣を出金スタッカ18へ収納し、入金取引が完了する。

次に出金取引の場合を説明する。

客は入力データ記入エリアに取引内容を記入した伝票19及び通帳を通帳口21へセットする。伝票判別部9は伝票19のバーコードを読み取り、伝票はOCRリーダー11へ搬送し、通帳は通帳返還部23へ搬送する。OCRリーダー11は、伝票19の入力データ記入エリアに書かれている内容を読み取り、OCR制御部5を介して主制御部1

へ伝える。機構制御部2は伝票である場合はゲートBを制御して、伝票19をOCRリーダー11へ搬送する。OCRリーダー11は伝票19の入力データ記入エリアに書かれている内容を読み取り、読み取りデータをOCR制御部5を介し、主制御部1へ伝える。また伝票判別部9で判別した結果が通帳の場合は、ゲートBを制御して通帳を通帳返還部23へ搬送する。又入金口16へセットされた紙幣は一枚ずつ搬送路へ繰り出され、鑑別部10で紙幣の真偽、金種鑑別を行い、鑑別制御部4から送られてきたデータにより、機構制御部2は、リジェクト紙幣はゲートAを制御して返却口15へ搬送し、真券はゲートC、ゲートD、ゲートEを制御して金種ごとにそれぞれ一時スタッカ17へ搬送する。入金口16へセットされた紙幣の搬送が全て終了すると、機構制御部2は、計数金額を主制御部1へ伝える。主制御部1はOCR制御部5から送られてきた伝票19のデータ及び機構制御部2から送られてきた計数データを表示制御部6へ送り、表示部12へ表示する。客は表示部1

4

へ伝える。主制御部1は伝票読み取り結果を表示制御部6を介して表示部12に表示する。客は表示部12に表示された内容を確認し、正しければ操作部13より完了入力を行い、修正が必要であれば、操作部13より修正を行った後、完了入力を行う。操作部13より完了入力が行われると、主制御部1は機構制御部2へ出金コマンドを送り、機構制御部2は出金スタッカ18より指示された金額の紙幣を返却口15へ搬送する。指示金額分の紙幣搬送が終了すると機構制御部2は主制御部1へ出金終了レスポンスを返し、主制御部1は上位機20へ客の口座番号、出金金額を送信する。上位機20より客の口座の現金残高を受信すると主制御部1は機構制御部2へ印字コマンドを発行する。機構制御部2は通帳を通帳返還部23から通帳印字部22へ搬送し、出金金額及び現金残高を印字し、通帳口21へ通帳を返却し、出金取引が完了する。

次に搬送処理について図4の搬送処理のフローチャートを用いて説明する。

5

6



銀行に来店した客は伝票 19 に振込処理コード、自分の口座番号、振込先の銀行、支店名、口座番号及び振込金額を記入し、伝票 19 を通帳口 21 に、入金する紙幣を入金口 16 にセットする。伝票 19 は OCR リーダ 11 で内容を読み取られ、伝票スタッカ 14 ヘスタックされる。紙幣は入金口 16 より一枚ずつ繰り出され、鑑別部 10 で計数され、一時スタッカ 17 ヘスタックされる。紙幣の計数が終了すると、表示部 12 に伝票 19 の読み取り内容及び紙幣の計数金額を表示する。客は表示部 12 に表示された内容を確認し、確認完了であれば、操作部 13 より完了入力を行い、修正があれば、修正入力を行う。

客の入力が完了すると、計数金額と振込金額の一致を確認し、計数金額が多い場合は紙幣を出金スタッカ 18 より繰り出し、返却口 15 へ出金する。計数金額と振込金額が一致すると、振込先、振込金額、客の口座番号を上位機 20 へ送信し、一時スタッカ 17 内の紙幣を出金スタッカ 18 へ収納し、処理が終了する。

7

ートである。

1…主制御部、2…機構制御部、3…伝票判別制御部、4…鑑別制御部、5…OCR制御部、6…表示制御部、7…操作制御部、8…機構部、9…伝票判別部、10…鑑別部、11…OCRリーダ、12…表示部、13…操作部、14…伝票スタッカ、15…返却口、16…入金口、17…一時スタッカ、18…出金スタッカ、19…伝票、20…上位機、21…通帳口、22…通帳印字部、23…通帳返還部。

以上の様に通帳口 21 から伝票 19 を通帳と同様に搬送し、伝票 19 に書かれた内容を読み取って処理を行うことができるので、複雑な取り引きでも入力操作を簡単にすることができ、かつ通帳と伝票の搬送ルートを共通にできるので、機構部を小型化することができる。

〔発明の効果〕

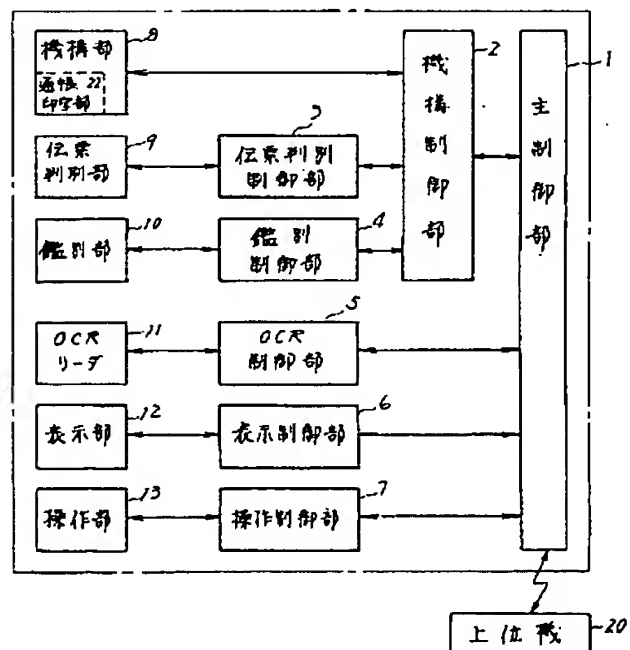
本発明によれば、取引に必要なデータを伝票に記入し、通帳と同様に伝票をセットして入力することができるので、複雑な取り引きの入力も簡単に行うことができ、かつ通帳と同様に搬送することができる伝票を使用することにより、通帳の搬送ルート及び伝票の搬送ルートを共通にすることができるので、取り引き時間の短縮及び装置の小型化に効果がある。

#### 4. 画面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例の現金取引装置の構成図、第 2 図は機構部の構成図、第 3 図は取引内容を記入し現金取引装置に入力するための伝票のフォーマット図、第 4 図は振込処理のフローチャ

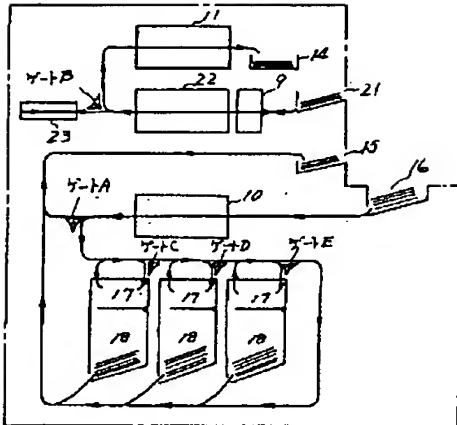
8

第 1 図

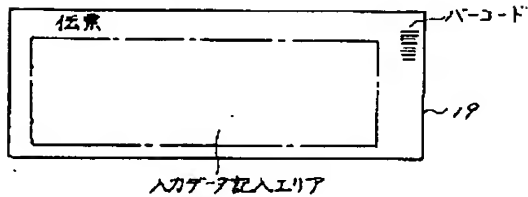


代理人井理士 小川 勝 男

第 2 図



第 3 図



第 4 図

